

DISPOSITIF DE RANGEMENT D'OUTILS
À DÉCLIPSAGE DE COUVERCLE

La présente invention se rapporte au domaine des
5 dispositifs de rangement d'outils, de préférence de matériel
de type médical et en particulier du type de forets,
d'alésoirs, pivots et implants dentaires.

L'art antérieur connaît déjà des recharges de matériel
10 dentaire, en particulier des forets et des pivots, sous
forme de sachets hermétiques, de tubes ou de boîtes,
généralement en matière plastique.

Le contenu de ces recharges est destiné à être versé
ou placés manuellement dans un conteneur, afin d'en
15 faciliter l'utilisation ultérieure. En général, ledit
conteneur est réalisé en matière plastique thermoformée.

Le contenu desdites recharges peut aussi être
directement utilisé en prélevant le contenu manuellement ou
au moyen de pinces.

20 Le matériel médical de type dentaire est destiné à
être utilisé dans la bouche des patients. Pour des raisons
évidentes d'hygiène, le matériel doit être propre et
stérilisé.

Un inconvénient de l'art antérieur est la salissure du
25 matériel dentaire lors de la prise manuelle du contenu des
recharges. Cette prise est nécessaire par exemple pour fixer
le foret à son système d'entraînement ou pour mettre en
place les pivots.

De plus, le plastique généralement utilisé par les
30 recharges et conteneur ne leur permet pas d'être stérilisés
directement dans ces contenants. Une manipulation
supplémentaire vers un conteneur spécifique aux procédés de
stérilisation avant, puis de ce dit conteneur vers le

conteneur de rangement après stérilisation, n'offre pas des conditions d'hygiène suffisantes.

La présente invention entend remédier aux inconvenients de l'art antérieur en proposant un dispositif 5 de rangement de ces outils, à la fois très simple d'utilisation, de réalisation et permettant de stériliser très facilement les outils lorsqu'ils se trouvent rangés dans ledit dispositif.

10 On connaît, dans l'état de la technique, un certain nombre de boîtes composées d'un contenant et d'un couvercle.

Ainsi, les brevets américains US 4 615 461 et US 5 732 820 décrivent une structure de boîte dont le couvercle comprend des ergots coulissant dans une cannelure 15 longitudinale du récipient.

De même, le brevet américain US 5 080 222 décrit une boîte dont le couvercle coulisse longitudinalement par rapport au récipient. Le couvercle comprend des rails verticaux et horizontaux sur ses parties intérieures, qui 20 coopérant avec des crochets fournis sur les parois extérieures du plateau récipient, empêchant ainsi tout mouvement du plateau. Le mouvement est rendu possible par l'application d'une force verticale sur le couvercle, cintrant celui-ci et écartant les crochets des rails.

25 Ces différentes solutions s'écartent de la présente invention puisque non clipsables.

On connaît également, par le brevet américain US 4 342 403, un récipient de forme rectangulaire avec sur les côtés 30 opposés un membre en forme de lèvre qui coopère avec un membre de forme compatible du couvercle. Le couvercle est conçu pour s'arrimer sur le dessus de la boîte par clipsage.

Le couvercle peut alors être enlevé de façon coulissante de la boîte.

Également, la demande de brevet britannique GB 2 240 322 décrit une boîte dont le couvercle est amovible du récipient. Le couvercle dispose de parois latérales de forme compatible avec des canaux sur le bord du récipient. L'enclenchement de la paroi latérale du couvercle dans le canal correspondant du récipient assure la fermeture de la boîte.

La demande de brevet international WO 03/018420 décrit une boîte dont le couvercle peut se mettre et se retirer de façon aisée par l'utilisation d'une jupe sur le couvercle, qui se bloque sur la partie extérieure du haut du récipient.

Aucun de ces documents ne décrit une boîte avec déclipsage du type « pince à linge » comme la présente invention.

Pour ce faire, la présente invention est du type décrit ci-dessus et elle est remarquable, dans son acception la plus large, en ce qu'elle comprend un contenant destiné à recevoir lesdits outils et un moyen de fermeture complémentaire dudit contenant, ledit moyen de fermeture étant également un moyen de préhension du contenant caractérisé en ce que ledit moyen de fermeture comprend une partie plane horizontale et au moins deux plans verticaux, lesdits plans verticaux servant de moyen de préhension et formant avec ladite partie plane un moyen d'ouverture par déclipsage par pression sur lesdits plans verticaux comme une pince à linge.

De préférence, ladite partie plane sert de moyen d'expulsion dudit contenant lors d'une ouverture par clipsage.

De plus, ledit contenant comprend sur une de ses faces ouvertes au moins deux languettes destinées à s'encastrer dans le moyen de glissement.

Avantageusement, lesdites parties formant des 5 languettes ont une largeur permettant de recevoir des inscriptions.

De préférence, ledit contenant présente une partie femelle et le couvercle présente une partie mâle, ladite partie mâle étant destinée à s'emboîter dans ladite partie 10 femelle lorsque le dispositif est fermé, et à servir de moyen de blocage du glissement du couvercle par rapport au contenant lors de l'ouverture du dispositif par glissement.

Avantageusement, ledit contenant comprend au moins un orifice sur une de ses faces fermées.

15 Dans un mode particulier de réalisation, ledit couvercle est réalisé dans une matière transparente.

De plus, ledit couvercle est de préférence réalisé dans une matière plastique ou semi-rigide.

20 De préférence, lesdites parties verticales dudit couvercle présente sur au moins une partie de leur surface un moyen anti-dérapant lors de la préhension.

La présente invention se rapporte également à une boîte comprenant un système d'ouverture / fermeture et au moins un logement destiné à recevoir le dispositif de 25 rangement de l'invention énoncée précédemment.

De préférence, les bords dudit contenant sont des moyens de retenu du contenant dans lesdits logements.

Avantageusement, lesdits bords présentent des moyens de surélévation du contenant par rapport à la surface de 30 ladite boîte.

Dans un mode particulier de réalisation de l'invention, lesdites parties verticales dudit couvercle

comprennent une partie inférieure qui a la forme d'un arc de cercle.

Avantageusement, lesdites parties inférieures desdites parties verticales ont une longueur inférieure ou égale à la 5 profondeur dudit contenant.

De préférence, ladite boîte présente au moins un orifice sur une de ses faces.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la 10 description, faite ci-après à titre purement explicatif, d'un mode de réalisation de l'invention, en référence aux figures annexées :

la figure 1 illustre une vue en perspective du dispositif selon l'invention en position fermée ;

15 la figure 2 illustre une en perspective du dispositif selon l'invention après ouverture ;

la figure 3 illustre une vue en perspective du couvercle du dispositif selon l'invention ;

20 la figure 4 illustre une vue en perspective du contenant du dispositif selon l'invention;

la figure 5 illustre une vue en perspective de la boîte destinée à recevoir le dispositif selon l'invention ; et

25 La figure 6 illustre une vue en perspective de la boîte recevant le dispositif selon l'invention.

Selon l'invention, illustrée figure 2, le dispositif comprend deux parties inférieure et supérieure.

Ladite partie inférieure, illustrée figure 4, est un 30 contenant 1 destiné à recevoir les outils, et plus particulièrement des forets, pivots et implants dentaires. Le contenant a une forme sensiblement parallélépipédique et présente une face ouverte. Des languettes 2 sur les bords de

ladite face ouverte sont destinées à entrer dans le moyen de fermeture de ladite partie supérieure.

Ladite partie supérieure 3, illustrée figure 3, est un moyen de fermeture de ladite face ouverte du contenant. Elle 5 est constituée d'une partie plane horizontale 4 faisant office de couvercle qui possède sur au moins deux de ses côtés opposés des plans verticaux 5.

Lesdits plans verticaux 5 sont des moyens de préhension dudit couvercle et dudit dispositif lorsque le 10 couvercle est fixé au contenant 1 en position fermée. Lesdits plans verticaux 5 peuvent présenter des rainures 6 verticales ou horizontales agissant comme moyen anti-dérapant lors de la préhension dudit couvercle.

Les plans verticaux 5 présentent sur leur partie 15 inférieure une gorge 7 longitudinale qui forme avec la partie plane 4 un rail de glissement. La profondeur desdites rainures 7 permet le glissement des languettes 2 dudit contenant 1 et leur clipsage / déclipsage par rapport audit couvercle.

Des parties mâle (non représentée) et femelle 8 sont 20 respectivement disposées sur le couvercle et le contenant 1. Lors de la fermeture du dispositif, la partie mâle vient s'encastrer dans la partie femelle 8. Lors de l'ouverture par glissement, l'ergot défini par ladite partie mâle vient 25 servir de butée contre une paroi dudit contenant 1 pour arrêter le glissement et maintenir ainsi le couvercle attaché au contenant 1 en position ouverte.

Ledit couvercle est constitué d'une matière plastique rigide ou semi-rigide, acceptant une faible déformation par 30 contrainte qui permet aux dits plans verticaux 5 d'avoir un degré de liberté de rotation par rapport à ladite partie plane 4 suivant l'axe défini par la jonction entre lesdits plans verticaux 5 et ladite partie plane horizontale 4.

Le clipsage / déclipsage du couvercle par rapport au contenant 1 s'effectue par pression sur lesdits plans verticaux 5 du couvercle, comme une pince à linge, et suivant ledit degré de liberté. La résistance du matériau 5 plastique permet une légère déformation des différentes parties du couvercle et le clipsage / déclipsage de ce dernier.

Le déclipsage s'effectue par déformation des différentes parties du couvercle suivant une force 10 d'expulsion appliquée du couvercle vers le contenant.

Les deux moyens d'ouverture / fermeture dudit dispositif offre la possibilité d'utiliser directement les recharges en plaçant le dispositif sur une surface plane de préférence, ou dans une boîte de rangement 10 regroupant 15 plusieurs dispositifs selon l'invention.

La boîte 10, illustrée figure 6, est destinée à recevoir plusieurs dispositifs selon l'invention correspondant à des tailles d'outils différentes. Lesdits contenants 1 ont une couleur différente suivant la taille 20 des outils qu'ils contiennent permettant ainsi une reconnaissance et un rangement simplifiés. Un indicateur de la couleur de la colonne ou de la rangée peut-être ajouté sur ladite boîte.

Ladite boîte 10 à vide, illustrée figure 5, est un support comprenant au moins un logement 11 destiné à recevoir un dispositif selon l'invention, ledit logement ayant une forme permettant l'encastrement dudit contenant 1.

Le placement du dispositif dans ledit logement 11 s'opère par déclipsage du couvercle, le contenant glissant 30 dans son logement 11. Lesdites languettes 2 du contenant 1 assurent sa retenue sur les bords 12 dudit logement 11.

Dans un mode particulier de réalisation de l'invention, les parties verticales 5 du couvercle

comprènnent une partie inférieure 13, comme une jupe, d'une longueur inférieure ou égale à la hauteur du contenant. Cette différence de longueur permet le placement et le prépositionnement de la partie basse du contenant 1 dans le 5 logement 11 avant libération par déclipsage.

Dans un autre mode réalisation de l'invention, ladite jupe 13 a sensiblement la forme d'un arc de cercle d'une longueur supérieure à la longueur dudit contenant, ladite arche ayant pour fonction de permettre le placement d'un 10 dispositif sans en toucher un autre déjà en place.

Cette jupe 13 peut-être de hauteur réduite et la partie inférieure 13 dudit couvercle se réduit alors à la glissière 7. Dans ce mode particulier de réalisation, lesdites languettes 2 du contenant présentent sur leur face 15 inférieure des ergots 14 servant de cale de surélévation du contenant 1 par rapport à la surface de ladite boîte 10. Cette élévation permet une extraction manuelle simplifiée ou l'extraction par clipsage du couvercle sur ledit contenant 1.

Lesdites languettes du contenant 1, visibles à la 20 figure 1, peuvent avoir une largeur leur permettant de recevoir des inscriptions directement lors du moulage de la pièce, par gravure, par étiquetage ou par tout autre moyen.

Ledit couvercle peut être constitué d'une matière 25 plastique transparente permettant de voir le contenu du contenant 1 en position fermée ou de permettre la lecture desdites inscriptions.

Le dispositif selon l'invention est constitué d'une 30 matière plastique dont les caractéristiques lui permettent de subir les procédés de stérilisation bien connus du domaine médical et dentaire, comme la stérilisation à chaud à 180° C ou l'autoclave ou tout autre moyen de stérilisation.

Au moins un orifice 9 percé sur au moins une des faces du contenant 1, et de préférence sur le fond, a notamment pour fonction de permettre la stérilisation par autoclave.

La boîte recevant le dispositif selon l'invention est 5 aussi constitué d'une matière plastique dont les caractéristiques lui permettent de subir les procédés de stérilisation bien connus du domaine médical et dentaire, comme la stérilisation à chaud à 180° C ou l'autoclave ou tout autre moyen de stérilisation.

10 Au moins un orifice 9 percé sur au moins une des faces de ladite boîte 10, et de préférence sur le fond, a notamment pour fonction de permettre la stérilisation par autoclave.

15 L'invention est décrite dans ce qui précède à titre d'exemple. Il est entendu que l'homme du métier est à même de réaliser différentes variantes de l'invention sans pour autant sortir du cadre du brevet.

REVENDICATIONS

1 - Dispositif de rangement d'outils, comprenant un contenant (1) destiné à recevoir lesdits outils et un moyen de fermeture complémentaire dudit contenant (1), ledit moyen de fermeture étant également un moyen de préhension du contenant (1) caractérisé en ce que ledit moyen de fermeture comprend une partie plane (4) horizontale et au moins deux plans verticaux (5), lesdits plans verticaux (5) servant de moyen de préhension et formant avec ladite partie plane (4) un moyen d'ouverture par déclipsage par pression sur lesdits plans verticaux (5) comme une pince à linge.

2 - Dispositif de rangement d'outils selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits outils sont des forets, des alésoirs, des pivots ou des implants dentaires.

3 - Dispositif de rangement d'outils selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que ladite partie plane (4) sert de moyen d'expulsion dudit contenant (1) lors d'une ouverture par déclipsage.

4 - Dispositif de rangement d'outils selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que ledit contenant (1) comprend sur une de ses faces ouvertes au moins deux languettes (2) destinées à s'encastrer dans le moyen de glissement.

5 - Dispositif de rangement d'outils selon la revendication 4, caractérisé en ce que lesdites parties languettes (2) ont une largeur permettant de recevoir des inscriptions.

30 6 - Dispositif de rangement d'outils selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que ledit contenant (1) présente une partie femelle (8) et le couvercle présente une partie mâle, ladite partie mâle étant destinée à

s'emboîter dans ladite partie femelle (8) lorsque le dispositif est fermé, et à servir de moyen de blocage du glissement du couvercle par rapport au contenant lors de l'ouverture du dispositif par glissement.

5 7 - Dispositif de rangement d'outils selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que ledit contenant (1) comprend au moins un orifice (9) sur une de ses faces fermées.

10 8 - Dispositif de rangement d'outils selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que ledit couvercle est réalisé dans une matière transparente.

9 - Dispositif de rangement d'outils selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que ledit couvercle est réalisé dans une matière plastique.

15 10 - Dispositif de rangement d'outils selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que ledit couvercle est réalisé dans une matière semi-rigide.

20 11 - Dispositif de rangement d'outils selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que lesdites parties verticales (5) dudit couvercle présente sur au moins une partie de leur surface un moyen anti-dérapant (6).

25 12 - Boîte (10) comprenant un système d'ouverture / fermeture, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un logement (11) destiné à recevoir un dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 11.

30 13 - Boîte (10) selon la revendication 12, caractérisé en ce que les bords (2) dudit contenant (1) sont des moyens de retenu du contenant (1) dans lesdits logements (11).

14 - Boîte (10) selon l'une quelconque des revendications 12 à 13, caractérisé en ce que lesdits bords

(2) présentent des moyens de surélévation (14) du contenant (1) par rapport à la surface de ladite boîte (10).

15 - Boîte (10) selon l'une quelconque des revendications 12 à 14, caractérisée en ce que lesdites parties verticales (5) dudit couvercle comprennent une partie inférieure (13) qui a la forme d'un arc de cercle.

16 - Boîte (10) selon l'une quelconque des revendications 12 à 15, caractérisée en ce que lesdites parties inférieures (13) desdites parties verticales (5) ont une longueur inférieure ou égale à la profondeur dudit contenant (1).

17 - Boîte (10) selon l'une quelconque des revendications 12 à 16, caractérisée en ce que ladite boîte (10) présente au moins un orifice sur une de ses faces.

1 / 5

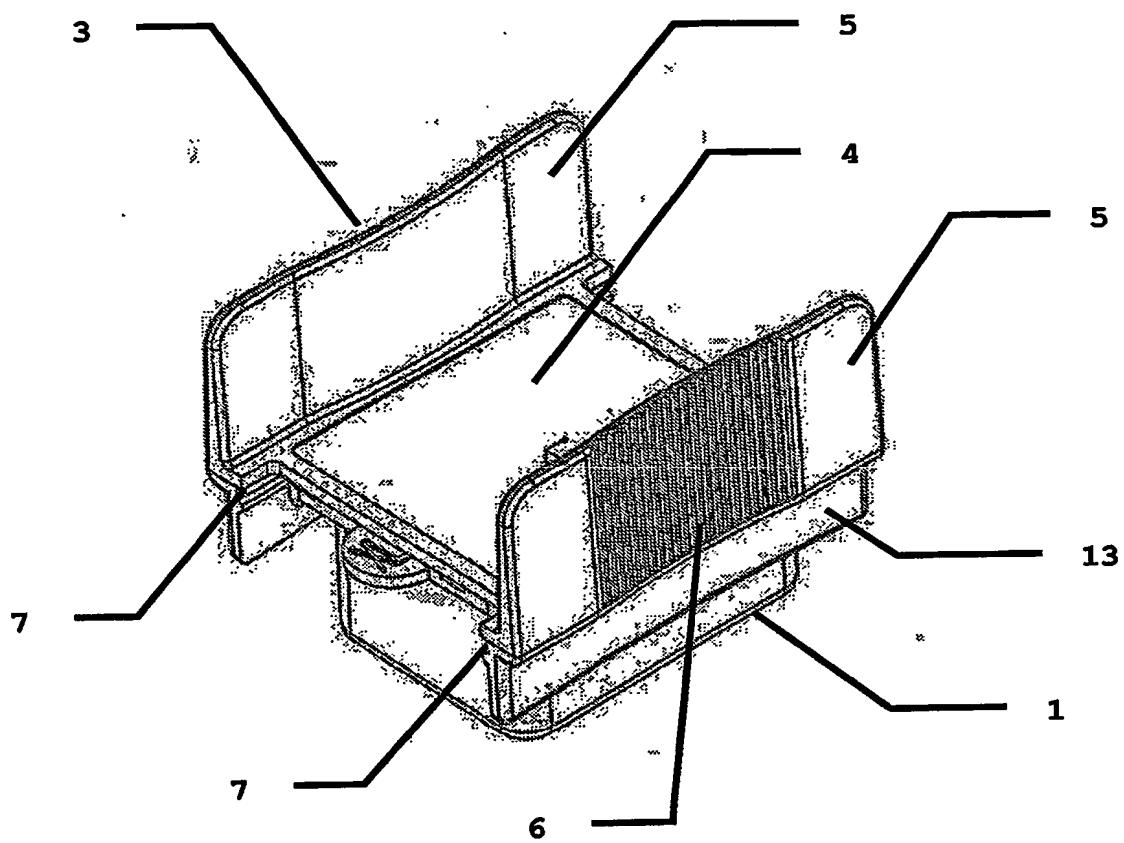


Fig. 1

2 / 5

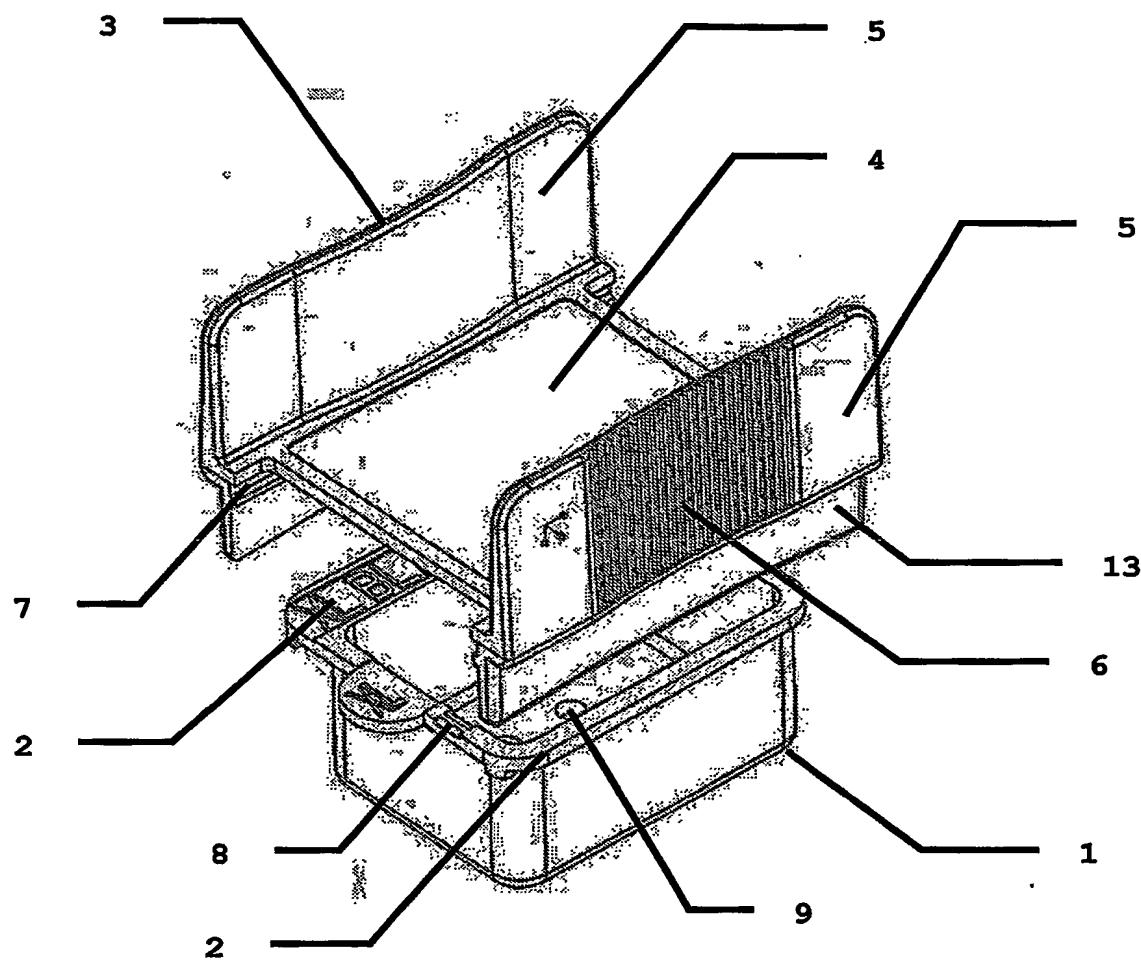
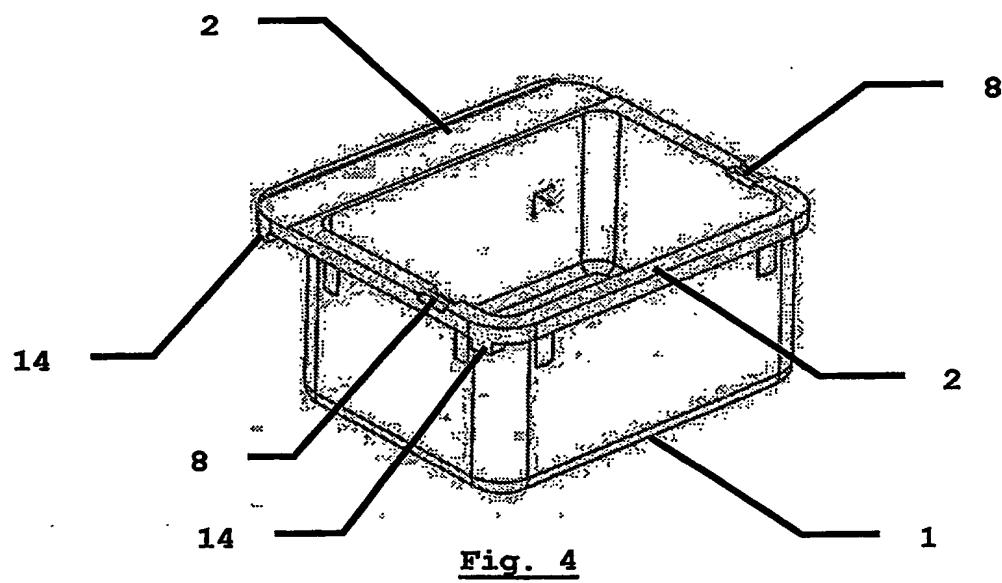
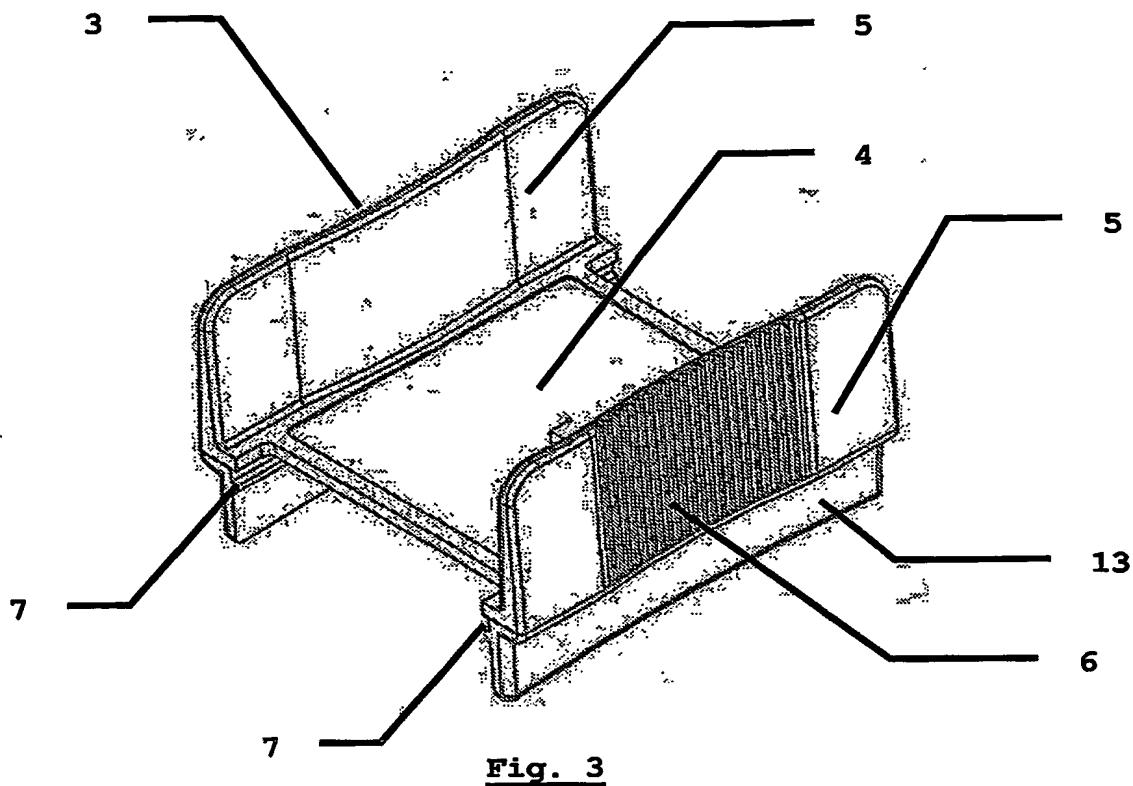


Fig. 2

3 / 5



4 / 5

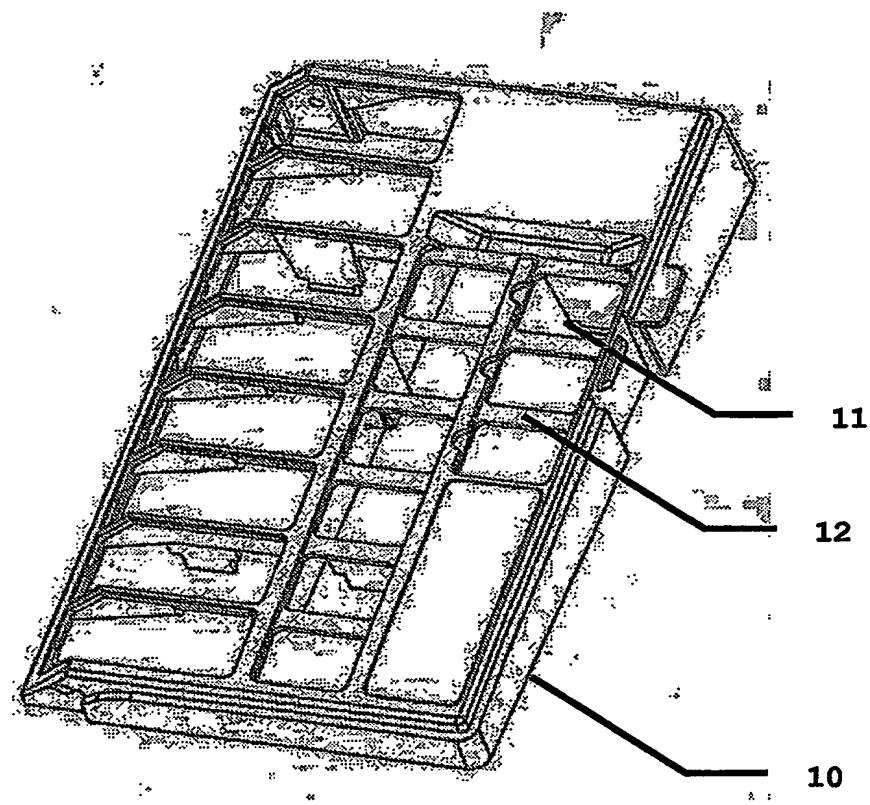


Fig. 5

5 / 5

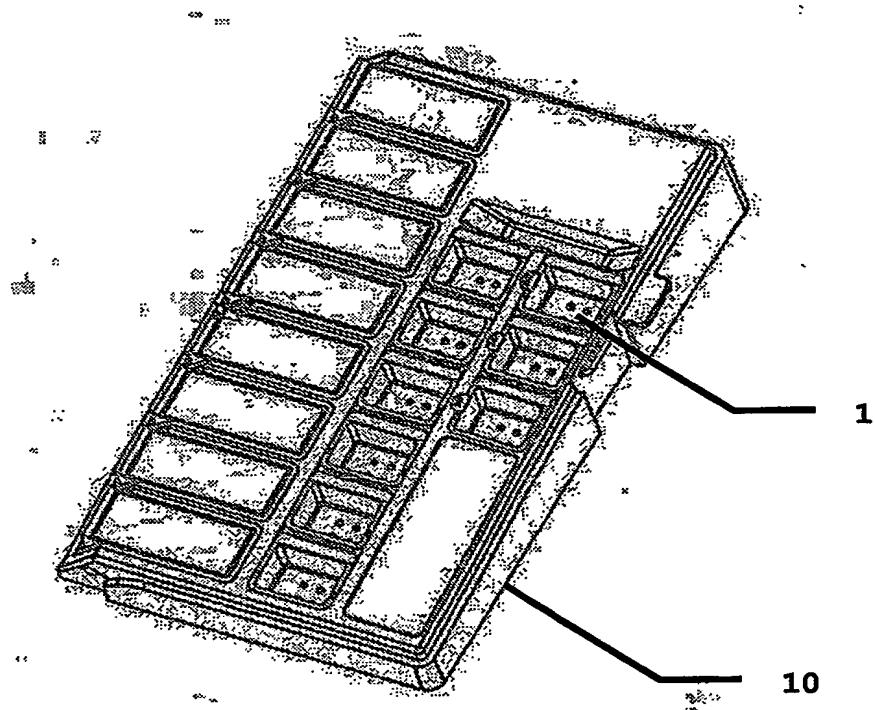


Fig. 6